



**BG**

## ПИСТОЛЕТ ЗА ПРЪСКАНЕ

Инструкции за обслужване и безопасност

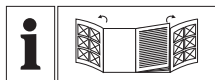
Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

**DE AT CH**

## FARBSPRITZPISTOLE

Bedienungs- und Sicherheitshinweise

Originalbetriebsanleitung



BG

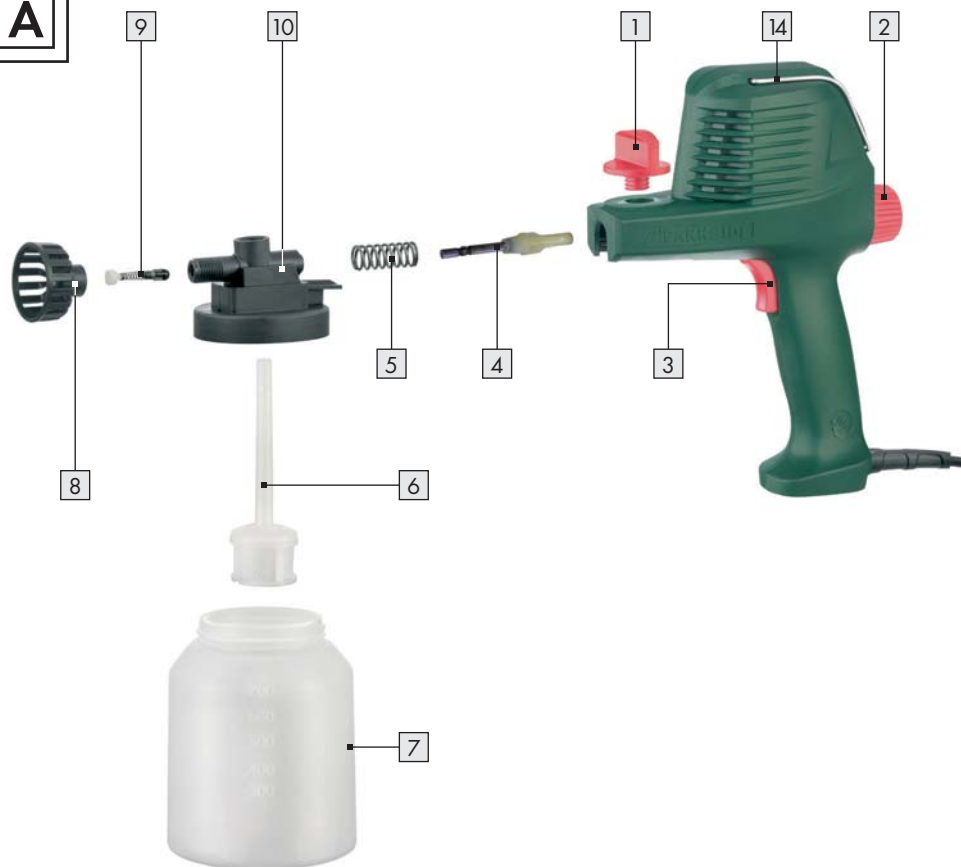
Преди да прочетете отворете двете страници с фигурите и след това се запознайте с всички функции на уреда.

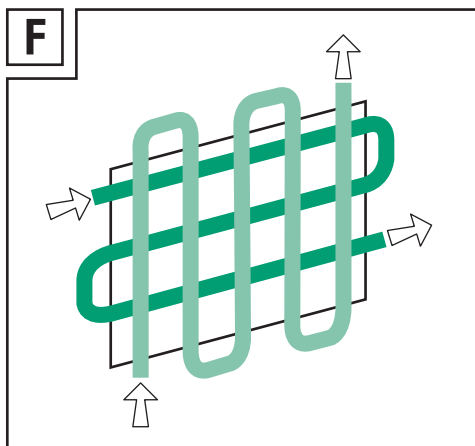
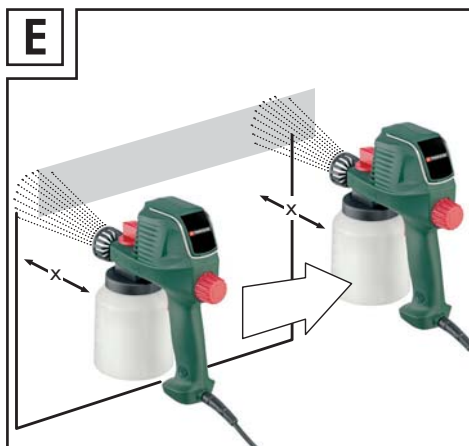
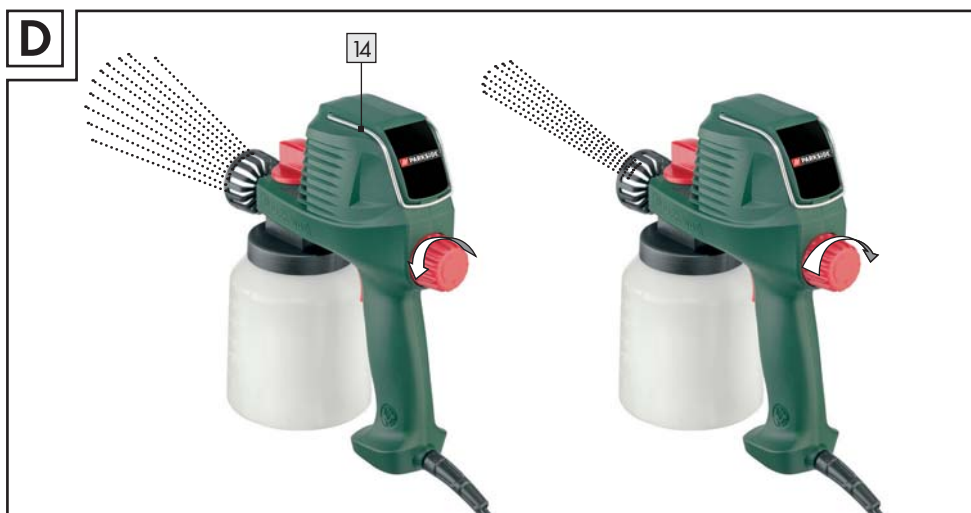
---

DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

BG	Инструкции за обслужване и безопасност	страница	5
DE/AT/CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	15

**A****B**



**Увод**

Правилна употреба.....	страница 6
Компоненти.....	страница 6
Обхват на доставката.....	страница 6
Технически данни.....	страница 7

**Общи инструкции за безопасност при работа с електроуреди**

1. Работно място-безопасност.....	страница 7
2. Електрическа безопасност.....	страница 8
3. Безопасност на хората.....	страница 8
4. Употреба и обслужване на електроуред.....	страница 9
Допълнителни инструкции за безопасност за пистолети за пръскане.....	страница 9

**Указания за работа**

DIN-s / Вискозитет.....	страница 10
Подготовка на материала за пръскане.....	страница 10
Подготовка на повърхността за пръскане.....	страница 10

**Пускане в експлоатация**

Избор на дюза.....	страница 11
Включване / Изключване.....	страница 11
Процес на пръскане.....	страница 11

**Поддръжка и почистване.....**страница 11**Сервизно обслужване.....**страница 12**Гаранция.....**страница 12**Изхвърляне на уреда.....**страница 12**Декларация за съответствие / Производител.....**страница 13

**В тази инструкция за експлоатация се използват следните пиктограми / символи:**

	Прочетете инструкцията за експлоатация!		Носете шумозаглушители, дихателна / предпазна маска против прах, защитни очила и защитни ръкавици.
	Спазвайте предупредителните указания и тези за безопасността!		Дръжте децата на разстояние от електроуреда!
	Предпазвайте се от токов удар!		Използвайте само в затворени помещения!
	Опасност за живота!		Опасност за живота вследствие токов удар при повреден мрежов кабел или щепсел!
	Опасност от експлозия!		Пушенето е забранено!
	W (Полезна мощност)		Изхвърляйте опаковката и уреда в съответствие с правилата за опазване на околната среда!

**Пистолет за пръскане PFS 100 A1****● Компоненти****● Увод**

Преди първия пуск се запознайте с функциите на електроуреда и се информирайте за правилната работа с електроуреди. В тази връзка прочетете следната инструкция за експлоатация. Спазвайте указанията на инструкцията. При предаване на електроуреда на трети лица предайте и цялата документация.

**● Правилна употреба**

Този уред е подходящ за нанасяне на бои и лакове. Може да обработвате с материал за пръскане максимално до 80-DIN-s. За всяка друга употреба или промяна на уреда се счита, че не е по предназначение и в това се крие значителна опасност от нещастни случаи. Ние не поемаме отговорност при дефекти, произлезли от неправомерна употреба. Уредът е предназначен за Ваша лична употреба.

- 1 Фиксиращ винт
- 2 Регулиращ бутон
- 3 Прекъсвач за ВКЛ / ИЗКЛ
- 4 Бутало на помпата
- 5 Пружина
- 6 Срукателна тръба
- 7 Резервоар за боята
- 8 Дюза
- 9 Срукателно-напорен клапан
- 10 Корпус на помпата
- 11 Почистваща дюза
- 12 Мерителен съд
- 13 Удължител на дюзата
- 14 Метална скоба

**● Обхват на доставката**

- 1 Пистолет за пръскане PFS 100 A1
- 2 Дюзи\* 1 x 0,6 mm, 1 x 0,8 mm
- 2 Срукателно-напорни клапани\*
- 1 Почистваща дюза
- 1 Удължител на дюзата

1 Мерителен съд

1 Инструкция за експлоатация

\* 1 x монтиран предварително

## ● Технически данни

Номинална мощност :	100 W
Производствена мощност:	320 ml / min. (вода)
Мощност в зависимост	
от вискозитета:	макс. 80 DIN-s
Налигане:	max. 140 bar
Резервоар за боята:	750 ml
Клас на безопасност:	II/□

## Информация за нивото на шума и вибрациите:

Стойността на нивото на шума е определена в съответствие с EN 60745. Стойността на изчисленото А-ниво на електроуредите обикновено е:

Ниво на силата на звука: 93,9 dB(A)

Логаритмична величина на мощността на звука: 106,9 dB(A)

Неопределеност К: 3 dB



### Носете антифони!

Стойността на определеното ускорение обикновено е:  $6,5 \text{ m/s}^2$

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Нивото на вибрациите, посочено в настоящите указания, е измерено в съответствие с метод отговарящ на нормативите и може да се използва при сравняване на уредите. Нивото на вибрациите се променя според употребата на електроуредите и в някои случаи може да бъде по-високо от посочената в тази инструкция стойност. Вибрационното натоварване може да бъде подценено, ако уредът се използва редовно по такъв начин.

**Забележка:** За точна оценка на вибрационното натоварване по време на определен период в работен режим трябва да се вземе предвид и времето, през които уредът е бил изключен или

е включен, но на практика не се експлоатира. Това може да понижи чувствително вибрационното натоварване за целия период в работен режим.



## Общи инструкции за безопасност при работа с електроуреди


**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочетете всички инструкции за безопасност и указанията. Пропуските при спазване на инструкциите за безопасност и указанията може да причинят токов удар, пожар и/или тежки наранявания.


## За в бъдеще спазвайте всички указания и инструкции за безопасност.

Използването на понятието „електроуред“ в инструкциите за безопасност се отнася за електрически инструменти, включвани в електрическата мрежа (посредством мрежов кабел), както и за захранвани от акумулатор електрически инструменти (без мрежов кабел).

## 1. Работно място-безопасност


а) **Поддържайте работното място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и лошото осветление на зоната, в която се работи, могат да доведат до злополуки.

б)  **Не работете с електроуреди във взривоопасни зони, в които се намират запалими течности, газове или прахообразни вещества.** Електроуредите могат да възпроизведат искра, която да възпламени праха или изпаренията.


в)  **По време на работа с електроуредите дръжте децата и странични лица настрана.**

Ако отклоните вниманието си може да загубите контрола върху уреда.

## 2. Електрическа безопасност

- а) **Щепселът за включване на електроуред** трябва да е съвместим с **контакта**. По щепсела в никакъв случай не бива да се предприемат промени. **Не използвайте адаптиращи щепсели при заземени електроуреди.** Щепселите, по които няма направени промени и подходящите контакти намаляват риска от електрически удар.
- б) **Избягвайте допир на тялото до заземени повърхности, като тръби, радиатори, кухненски печки и хладилници.** Съществува голям риск от токов удар, ако Вашето тяло е заземено.
- в) **Предпазвайте вашите електроуреди от дъжд и влага.** Проникването на влага в електроуредите повишава опасността от токов удар.
- г)  **Не използвайте кабела извън неговото предназначение, за да носите, да окачвате уреда или да издърпвате с него щепсела от контакта.** Дръжте кабела надалеч от горещи предмети, масло, остри ръбове или подвижните части на уреда. Повредените или оплетени кабели повишават риска от токов удар.
- д) **Ако работите с електроуред на открито, използвайте само удължаващи кабели, разрешени за условия на открито.** Използването на подходящ удължаващ кабел за употреба на открито намалява риска от токов удар.
- е) **Ако работата с електроуред във влажна среда е неизбежна, използвайте автоматичен защитен изключвател.** Употребата на автоматичен защитен изключвател намалява риска от електрически удар.

## 3. Безопасност на хората

- а) **Бъдете винаги внимателни, обръщайте внимание на това, което правите и извършвайте разумно работата си с електроуред.** **Не използвайте електроуреди, когато сте уморени или сте под въздействието на дрога, алкохол или лекарства.** Един момент невнимание при употребата на електроуред може да доведе до сериозни наранявания.
- б)  **Носете предпазна екипировка и винаги защитни очила.** Носенето на лична предпазна екипировка като предпазна маска против прах, предпазни обувки, които не се хлъзгат, защитна каска или шумозаглушители, според вида и употребата на електроуред, намалява риска от наранявания.
- в) **Избягвайте неволно включване.** **Уверете се, че електроуредът е изключен, преди да го включите в мрежата, да го вдигнете или носите.** Ако по времето, когато носите уреда, пръстът ви е на бутона, или ако уредът е бил включен в електрическата мрежа, може да стане злополука.
- г) **Оставете настрана всички инструменти за настройване и гаечни ключове преди да включите електроуред.** Инструмент или ключ, който се намира на въртяща се част от уреда може да причини наранявания.
- д) **Избягвайте необичайното положение на тялото.** Погрижете се за стабилна стойка и по всяко време пазете равновесие. Така ще можете да контролирате електроуред в неочаквани ситуации.
- е) **Носете подходящо облекло. Не носете широки дрехи или украшения.** **Пазете косите, облеклото и ръкавиците от въртящите се части.** Свободното облекло, украшенията или дългите коси може да бъдат захванати от въртящите се части.



- ж) **Ако трябва да бъдат монтирани прахоизсмукващи и прахоулавящи приспособления се уверете, че те са закрепени и се използват правилно.** Употребата на прахоизсмукващи приспособления може да ограничи вредите от прах.

## 4. Употреба и обслужване на електроуред

- а) **Не преотстъпвайте уреда. За Вашата работа използвайте правилния уред.** С подходящия уред ще работите по-добре и по-безопасно в определената област.
- б) **Не използвайте електроуред с повреден изключвател.** Електроуред, който не може да се включи и изключи е опасен и трябва да се ремонтира.
- в) **Издърпайте щепсела от контакта, преди да предприемете настройка на уреда, да смените принадлежности или да приберете уреда.** Тези мерки за безопасност ще предотвратят неволно стартиране на електроуред.
- г) **Съхранявайте неупотребявани електроуреди на места недостъпни за деца. Не оставяйте лица, които не са запознати или не са прочели тази инструкция, да работят с уреда.** Електроуредите са опасни, когато се използват от неопитни лица.
- д) **Поддържайте грижливо електроуредите. Проверявайте дали подвижните части функционират безупречно и не са затегнати, дали има счупени части или части, които са повредени по начин, който пречи на правилното функциониране на уреда. Преди употреба дайте повредените части на ремонт.** Много от злополуките се случват поради лошо поддържани електроуреди.
- е) **Използвайте електроуреди, принадлежности към тях, инструменти и т.н. в съответствие с тези указания.** При това се съобразявайте с условията за работа и извършваните действия. Употребата на

електроуреди за цели, различни от тези, за които те са предвидени, може да доведе до опасни ситуации.



## Допълнителни инструкции за безопасност за пистолети за пръскане

- Пистолетът за пръскане не бива да се употребява за пръскане на запалими вещества. Пистолетите за пръскане не бива да се почистват със запалими разтворители.
- Не пръскайте материали, опасността при които е неизвестна.
- Спазвайте точно указанията за рисковете, информацията и техническите спецификации на производителя на боите или материалите, които се нанасят чрез пръскане.
-  **Носете респиратор!** Вдишването на „мъглата“ от боя и изпаренията от разтворителите е вредно за здравето.
- **Работете само в достатъчно добре проветриви помещения.**
-  **Носете защитни очила!**
- **Никога не насочвайте струята срещу живи същества.**
-  **ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ!** В среда, в която има газове/открит пламък/огън/нагреватели, функциониращи с газ, не бива да се използват електроуреди.
-  **ПУШЕНЕТО ЗАБРАНЕНО!**
- **Лаковете и разтворителите (разреждане) трябва да са с точка за възпламеняване над 21 °C.**

## ● Указания за работа

### ● DIN-s / Вискозитет

С пистолета за пръскане Parkside PFS 100 A1 може да обработвате с материал за пръскане максимално до 80-DIN-s (вискозитет). Вискозитетът (гъстотата) се определя с опростен метод за измерване с мерителния съд, включен в доставката (виж фиг. С).

1. Напълнете до ръба включения в доставката мерителен съд [12] с материала за пръскане.
2. Повдигнете мерителния съд [12] от материала за пръскане и оставете течността да изтече (виж фиг. С).
3. Измерете времето през което изтича материала в секунди до момента, докато струята на течността прекъсне. Това време се нарича „DIN секунди (DIN-s)“.
4. Ако се получи много висока стойност добавете постепенно подходящ за материала разтворител и смесете. Извършете това според глава „Подготовка на материала за пръскане“.
5. Измерете отново DIN секундите. Повторете процеса, докато бъдат достигнати стойностите, посочени в таблицата.

### ● Подготовка на материала за пръскане

**УКАЗАНИЕ:** Предлаганите в търговската мрежа лакове, бои,... в повечето случаи са пригодени за боядисване, а не за пръскане. За всеки конкретен случай трябва да подготвите за работа подходяща гъстота на лаковете, ... според разпоредбите на DIN (виж таблицата).  
Необходимото разреждане се постига с подходящ разреждител.

- Не превишавайте максималната гъстота за уреда. Материалът за пръскане не бива да бъде много гъст при процеса на пръскане. В противен случай уредът може да се запуши.
- Погрижете се материалът за пръскане и разреждителят да са съвместими един с друг.

При използване на неподходящ разреждител се образуват съгъстявания, които запушват уреда. Никога не смесвайте лакове от изкуствени смоли с нитроразреждител.

- Информации за подходящия разреждител (вода, разтворител) може да получите от съответните данни за материала за пръскане на производителя.
1. Разбъркайте добре неразредения материал за пръскане и го оставете при средно висока стайна температура (20–22 °C). Не се опитвайте да промените вискозитета чрез допълнително затопляне.
  2. Добавете подходящ разреждител.
  3. Проверете вискозитета както е описано по-горе (виж фиг. С).

**УКАЗАНИЕ:** Никога не разреждайте лакове от изкуствени смоли с нитроразреждител!

Пример за материал	DIN директива
Автомобилен лак	16-20 DIN-s
Акрилен лак	25-30 DIN-s
Лак от изкуствена смола	25-30 DIN-s
Грунд	25-30 DIN-s
Средство за импрегниране на дърво	25-30 DIN-s
Лазурен лак	25-30 DIN-s
Хамершлаг лак	30-35 DIN-s*
Дисперсна боя	40-80 DIN-s

\* Зърнести/съдържащи частици материали не бива да се употребяват за пръскане. Тяхното абразивно действие скъсява дълготрайността на помпата и вентила.

### ● Подготовка на повърхността за пръскане

Повърхността за пръскане трябва да бъде чиста, суха и неомазнена.

- Създайте малко грапавост на гладките повърхности и после отстранете праха от шлифоването.

- Покрийте добре околността около повърхността за пръскане. „Мъглата“ от пръскането може да я замърси.

## ● Пускане в експлоатация

### ● Избор на дюза

Дюза	Приложение
Дюза 0,6 mm	всякакви бои, лакове
Дюза 0,8 mm	гъст материал за пръскане
Почистваща дюза	тънка, силна струя, за почистване на отделни точки на повърхностите
Удължител за дюза	при пръскане нагоре или надолу за трудно достъпни ъгли

### ● Включване / Изключване

#### Включване:

- При пускане в експлоатация на електроуредата натиснете бутона за ВКЛ / ИЗКЛ [3] и го задръжте натиснат.

#### Изключване:

- При изключване на електроуредата отпуснете бутона за ВКЛ / ИЗКЛ [3].

### ● Процес на пръскане

1. Чрез преместване на регулиращия бутон [2] можете да регулирате пръскащата струя (виж фиг. D). Струята е регулирана правилно, когато престанат да се образуват капчици, и рисунъка на пръскане стане фин и равномерен.
2. Не включвайте / изключвайте уреда над повърхността за пръскане, а поставете началото и края на процеса на около 10 cm извън нея.  
**УКАЗАНИЕ:** Разстоянието на дюзата до детайла е в зависимост от материал за пръскане (около 20 до 35 cm разстояние

според образуващия се конус на пръскане и желанния слой от материала).

- Употребявайте уреда само в хоризонтално положение (както във фиг. D).
  - Определете съответното целесъобразно разстояние до повърхността за пръскане чрез проба.
  - В началото започнете от по-голямо разстояние.
3. Първо напръскайте ъглите или малките декоративни елементи чрез кратки изтласквания на материал. После извършете същинския процес на пръскане.
  4. Извършете процеса на пръскане според фиг. E
    - при това дръжте пистолета успоредно на повърхността
    - не го наклонявайте
    - водете пистолета за пръскане с равномерна скорост
    - нанасяйте материала на възможно най-тънък пласт
    - между нанасяне на отделния / отделните пласта / пластове боя трябва да правите кратки паузи за съхнене, преди да започнете кръстообразно да нанасяте следващия пласт (виж фиг. F).
  5. Не изпръскавайте изцяло материала от резервоара [7] – получават се капки!

### ● Поддръжка и почистване

#### Общи указания:

1. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Издърпайте щепсела, също и по време на паузи или когато работите по уреда.
2. След всяка употреба пръскайте през уреда разредител (**само на открито - опасност от експлозия!**).
3. За да предпазите от корозия след почистването може да пръснете машинно масло.
4. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ ЗА ЖИВОТА ОТ ТОКОВ УДАР!** Никога не потапяйте уреда в почистващо средство.
5. Уредът не бива да се почиства с възпламеними разтворители.

6. За почистване на корпуса използвайте суха кърпа. Никога не използвайте бензин, разтворител или почистващ препарат, които могат да разядат частите от изкуствен материал.

## Указания за почистване:

1. Развийте фиксиращия винт [1], виж фиг. А.
2. Свалете корпуса на помпата [10] надолу.
3. Развийте дюзата [8] и свалете смукателно-напорния клапан [9].
4. Свалете буталото на помпата [4] и пружината [5] от корпуса на помпата [10].
5. Почистете детайлите [4], [5], [8], [9] с разреждащо средство.
6. Монтирайте по обратен ред детайлите.

**СЪВЕТ:** Окачете електроуред след употреба или почистване на металната скоба [14].

## ● Сервизно обслужване

- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** За поправката на вашия електроуред ползвайте само услугите на квалифициран персонал. Така се гарантира, че сигурността на вашия електроуред ще бъде запазена.
- **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Предоставяйте смяната на щепсела или свързващия кабел само на производителя или на неговия сервиз. Така се гарантира, че сигурността на вашия електроуред ще бъде запазена.

## ● Гаранция

За този уред получавате 3 години гаранция, считано от датата на покупката. Уредът е произведен с необходимото внимание и тестван добросъвестно. Моля, пазете касовата бележка като доказателство за покупката. В случай на гаранционно събитие се свържете по телефона с вашия сервиз. Само така може да се гарантира безплатно изпращане на вашия уред.

Гаранцията се отнася само за дефекти на материалите и фабрични дефекти, но не и за повреди, възникнали по време на транспорта, износени части или повреди по чупливите части, например изключвател или акумулаторни батерии. Продуктът е предназначен за ваша лична употреба, но не и за употреба за стопански цели.

При зловредно и неправомерно отношение, употреба на сила и посегателство, които не са извършени от нашите сервизи, гаранцията отпада. Вашите законни права не се ограничават от тази гаранция.

Гаранционният период не се удължава след извършени гаранционни услуги. Това се отнася и за подменени и ремонтирани части. За евентуални налични повреди в момента на покупката трябва да бъде съобщено веднага след разпаковането, но най-късно до два дни след датата на закупуване. След изтичане на гаранцията ремонтите се заплащат.

## BG

Kompernass Service Bulgaria

Тел: 02/4917478

Е-мейл: support.bg@kompernass.com

## ● Изхвърляне на уреда



Опаковката е изработена от екологични материали, които може да предадете за рециклиране по местоживеене.



**Не изхвърляйте електроуреди заедно с битовите отпадъци!**

Според Европейската директива 2002/96/ЕС за стари електрически и електронни уреди и прилагане на националното законодателство, излезлите от употреба електроуреди се събират отделно и се предават за екологично рециклиране.

За възможностите за предаване на излезлия от употреба уред може да се информирате от общинската или градска управа.

## Екология и предаване на материали за рециклиране:

- ☐ Боите, лаковете... са специални отпадъци, които трябва да се изхвърлят според съответните норми.
- ☐ Спазвайте местните разпоредби.
- ☐ Обърнете внимание на указанията на производителя.
- ☐ Вредни за околната среда химикали не бива да попадат в почвата, подпочвените води или водоемите.
- ☐ Затова пръскането на брега на водоеми или райони в близост до тях (водоснабдителни зони) са недопустими.
- ☐ При покупка на бои, лакове... обръщайте внимание на тяхната екологичност.

## ● Декларация за съответствие / Производител СЕ

Ние, Компернас ГмбХ, отговорно лице за документацията: г-н Денис Дом (Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Германия), декларираме, че този продукт съответства на следните норми, нормативни документи и ЕО-директиви:

### Директива за машините (2006 / 42 / ЕС)

### ЕО-Директива за ниското напрежение (2006 / 95 / ЕС)

### Електромагнитна съвместимост (2004 / 108 / ЕС)

### Приложени хармонизирани норми

EN 50144-2-7:2000  
EN 50144-2/A1:2001  
EN 50144-1/A2:2003  
EN 50144-1:2006  
EN 61000-3-3/A2:2005  
EN 61000-3-2:2006  
EN 62233:2008

**Тип / Обозначение на уреда:**  
Пистолет за пръскане PFS 100 A1

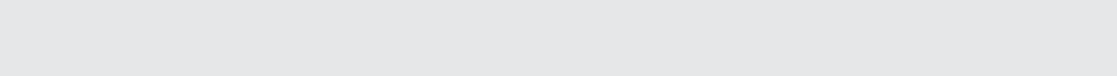
**Година на производство: 04-2010**  
**Сериен номер: IAN 49382**

Бохум, 30.04.2010



Ханс Компернас  
- Управител -

Запазваме си правото на технически промени  
с цел усъвършенстване на уреда.



**Einleitung**

Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	Seite 16
Ausstattung .....	Seite 16
Lieferumfang.....	Seite 16
Technische Daten .....	Seite 17

**Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge**

1. Arbeitsplatz-Sicherheit.....	Seite 17
2. Elektrische Sicherheit.....	Seite 17
3. Sicherheit von Personen .....	Seite 18
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs.....	Seite 18
Ergänzende Sicherheitshinweise für Farbspritzpistolen .....	Seite 19

**Arbeitshinweise**













DIN-Sec / Viskosität.....	Seite 19
Spritzgut vorbereiten.....	Seite 20
Spritzfläche vorbereiten.....	Seite 20

**Inbetriebnahme**

Düse wählen.....	Seite 20
Ein- / Ausschalten.....	Seite 21
Spritzvorgang.....	Seite 21


**Wartung und Reinigung**.....Seite 21**Service**.....Seite 21**Garantie**.....Seite 22**Entsorgung**.....Seite 22**Konformitätserklärung / Hersteller**.....Seite 23

## In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Piktogramme / Symbole verwendet:

	Bedienungsanleitung lesen!		Tragen Sie einen Gehörschutz, eine Atem-/ Staubschutzmaske, eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!		Kinder vom Elektrowerkzeug fernhalten!
	Vorsicht vor elektrischem Schlag! Lebensgefahr!		Nur zur Verwendung in Innenräumen!
	Explosionsgefahr!		Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei beschädigtem Netzkabel oder -stecker!
	Watt (Wirkleistung)		Rauchen verboten!
	Schutzklasse II		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!

## Farbspritzpistole PFS 100 A1

### ● Einleitung

 Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit den Funktionen des Elektrowerkzeuges vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit Elektrowerkzeugen. Lesen Sie hierzu die nachfolgende Bedienungsanleitung. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Elektrowerkzeuges an Dritte ebenfalls aus.

### ● Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist zum Auftragen von Farben und Lacken geeignet. Sie können mit dem Gerät Spritzgut bis maximal 80-DIN-sec. verarbeiten. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernehmen wir keine Haftung. Das Gerät ist nur für den privaten Einsatz bestimmt.

### ● Ausstattung

- 1 Feststellschraube
- 2 Regulierknopf
- 3 EIN- / AUS-Schalter
- 4 Pumpenkolben
- 5 Feder
- 6 Saugrohr
- 7 Farbbecher
- 8 Düse
- 9 Saug-Druck-Ventil
- 10 Pumpengehäuse
- 11 Reinigungsdüse
- 12 Messbecher
- 13 Düsenverlängerung
- 14 Metallbügel

### ● Lieferumfang


- 1 Farbspritzpistole PFS 100 A1
- 2 Düsen\* 1 x 0,6 mm, 1 x 0,8 mm
- 2 Saug-Druck-Ventile\*
- 1 Reinigungsdüse
- 1 Düsenverlängerung



- 1 Messbecher
- 1 Bedienungsanleitung

\* 1 x vormontiert

## ● Technische Daten

Nennleistung :	100 W
Förderleistung:	320 ml / min (Wasser)
Viskositätsleistung:	max. 80 DIN-sec
Druck:	max. 140 bar
Farbbecher:	750 ml
Schutzklasse:	II / 

## Geräusch und Vibrationsinformationen:

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:  
 Schalldruckpegel: 93,9 dB(A)  
 Schallleistungspegel: 106,9 dB(A)  
 Unsicherheit K: 3 dB



### Gehörschutz tragen!

Bewertete Beschleunigung, typischerweise: 6,5 m / s<sup>2</sup>

**⚠️ WARNUNG!** Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden. Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeugs verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

**Hinweis:** Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.





## Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARNUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen.

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**


Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

## 1. Arbeitsplatz-Sicherheit


- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b)  **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c)  **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

## 2. Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d)  **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

## 3. Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b)  **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persön-

licher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

## 4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem**

passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.



## Ergänzende Sicherheitshinweise für Farbspritzpistolen

- **Die Spritzpistole darf nicht zum Sprühen brennbarer Stoffe verwendet werden. Spritzpistolen dürfen nicht mit brennbaren Lösungsmitteln gereinigt werden.**

- **Keinerlei Stoffe versprühen, von denen die Gefährlichkeit nicht bekannt ist.**
- **Gefahrenhinweise, Informationen und Datenblätter des Farben- bzw. Spritzmittelherstellers bitte genau beachten.**



### Tragen Sie einen Atemschutz!

Das Einatmen des Farbnnebels und Lösungsmitteldämpfe ist gesundheitsschädlich.

- **Arbeiten Sie nur in ausreichend belüfteten Räumen.**



### Tragen Sie eine Schutzbrille!

- **Sprühstrahl nie auf Lebewesen richten.**



**EXPLOSIONSGEFAHR!** In einer Umgebung, in der sich Gase / offene Flammen / Feuer / gasbetriebene

Warmwasserbereiter befinden, darf das Elektrowerkzeug nicht benutzt werden.



### RAUCHEN VERBOTEN!

- **Lacke und Lösungsmittel (Verdünnung) müssen einen Flammpunkt von über 21 °C haben.**

## ● Arbeitshinweise

### ● DIN-Sec / Viskosität

Mit der Parkside Farbspritzpistole PFS 100 A1 können Sie Spritzgut bis max. 80 DIN-sec. (Viskosität) verarbeiten. Die Viskosität (Zähflüssigkeit) wird in einem vereinfachten Messverfahren mit dem beiliegenden Messbecher bestimmt (siehe Abb. C).

1. Schöpfen Sie den mitgelieferten Messbecher 12 randvoll mit dem Spritzgut.
2. Heben Sie den Messbecher 12 aus dem Spritzgut heraus und lassen Sie die Flüssigkeit auslaufen (siehe Abbildung C).
3. Messen Sie die Durchlaufzeit in Sekunden bis der Strom der Flüssigkeit abreißt. Diese Zeit nennt man „DIN-Sekunden (DIN-s)“.
4. Fügen Sie bei einem zu hohen Wert das zum Spritzgut passende Verdünnungsmittel in geringen

Mengen schrittweise zu und mischen Sie es. Gehen Sie hierzu gemäß Kapitel „Spritzgut vorbereiten“ vor.

5. Messen Sie die DIN-Sekunden erneut. Wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis die in der Tabelle angegebenen Werte erreicht werden.

## ● Spritzgut vorbereiten

**HINWEIS:** Die im Handel erhältlichen Lacke, Farben,... sind meistens zum Streichen und nicht zum Spritzen eingestellt. Für ein korrektes Arbeitsergebnis sollten Sie die Viskosität der Lacke, Farben,... gemäß DIN-Richtlinie einstellen (siehe Tabelle). Die notwendige Verdünnung erreichen Sie mit dem geeigneten Verdünnungsmittel.

- Überschreiten Sie den maximalen Viskositätswert für das Gerät nicht. Das Spritzgut darf für den Spritzvorgang nicht zu dick sein. Andernfalls kann das Gerät verstopfen.
  - Achten Sie darauf, dass Spritzgut und Verdünnung zueinander passen. Bei Verwendung der falschen Verdünnung entstehen Klumpen, die das Gerät verstopfen. Kunstharzlacke nie mit Nitroverdünnung mischen.
  - Entnehmen Sie Informationen über die passende Verdünnung (Wasser, Lösungsmittel) den jeweiligen Herstellerangaben zum Spritzgut.
1. Mischen Sie das unverdünnte Spritzgut gründlich durch und bringen Sie es auf mittlere Raumtemperatur (20–22 °C). Verändern Sie die Viskosität nicht durch zusätzliches Erwärmen.
  2. Geben Sie ein geeignetes Verdünnungsmittel hinzu.
  3. Prüfen Sie die Viskosität wie zuvor beschrieben (siehe Abb. C).

**HINWEIS:** Kunstharzlacke nie mit Nitroverdünnung einstellen!

Materialbeispiel	DIN Richtlinie
Autolack	16-20 DIN-sec
Acryllack	25-30 DIN-sec
Kunstharzlack	25-30 DIN-sec
Grundierung	25-30 DIN-sec
Holzimprägnierung	25-30 DIN-sec
Lasur	25-30 DIN-sec
Hammerschlaglack	30-35 DIN-sec*
Dispersionsfarbe	40-80 DIN-sec

\* Körnige / körperhaltige Fabrikate dürfen nicht gespritzt werden. Deren schmirgelnde Wirkung verkürzt die Lebensdauer von Pumpe und Ventil.

## ● Spritzfläche vorbereiten

Die Spritzfläche muss sauber, trocken und fettfrei sein.

- ☐ Rauhen Sie glatte Flächen auf und entfernen Sie anschließend den Schleifstaub.
- ☐ Decken Sie die Umgebung der Spritzfläche gründlich ab. Der Sprühnebel kann das Umfeld verunreinigen.

## ● Inbetriebnahme

### ● Düse wählen

Düse	Verwendung
Düse 0,6 mm	sämtliche Farben, Lacke
Düse 0,8 mm	dickflüssiges Spritzgut
Reinigungsdüse	dünnere, harter Strahl, zur punktuellen Reinigung von Flächen
Düsenverlängerung	Spritzen nach oben oder unten für schwer zugängliche Ecken

## ● Ein- / Ausschalten

### Einschalten:

- Drücken Sie zur Inbetriebnahme des Elektrowerkzeuges den EIN- / AUS-Schalter [3] und halten Sie ihn gedrückt.

### Ausschalten:

- Lassen Sie zum Ausschalten des Elektrowerkzeuges den EIN- / AUS-Schalter [3] los.

## ● Spritzvorgang

1. Durch Verstellen des Regulierknopfes [2] können Sie den Spritzstrahl einstellen (siehe Abb. D). Der Strahl ist dann richtig eingestellt, wenn sich keine Tröpfchen bilden und das Spritzbild fein und regelmäßig ist.
2. Schalten Sie das Gerät nicht über der Spritzfläche ein / aus, sondern beginnen und beenden Sie den Spritzvorgang ca. 10 cm außerhalb der Spritzfläche.

**HINWEIS:** Der Abstand der Düse zum Werkstück ist abhängig vom Spritzmaterial (ca. 20 bis 35 cm Spritzabstand je nach Spritzkegel und gewünschtem Materialauftrag).

- Verwenden Sie das Gerät nur in waagerechter Position (wie in Abb. D).
  - Ermitteln Sie die jeweils zweckmäßige Entfernung zur Spritzfläche durch einen Versuch.
  - Beginnen Sie zuerst bei einer größeren Distanz.
3. Spritzen Sie zuerst Ecken oder kleine Verzierungen mit kleinen Spritzstößen. Führen Sie danach den eigentlichen Spritzvorgang durch.
  4. Führen Sie den Spritzvorgang gemäß Abb. E durch – führen Sie die Spritzpistole dabei parallel zur Fläche
    - nicht schwenken
    - die Spritzpistole mit gleichbleibender Geschwindigkeit führen
    - das Spritzgut so dünn wie möglich auftragen
    - die Farbschichte(n) benötigen eine Trockenpause, bevor Sie kreuzweise die nächste Schicht auftragen (siehe Abb. F).
  5. Farbbecher [7] nicht leerspritzen – es entstehen Tropfen!

## ● Wartung und Reinigung

### Allgemeine Hinweise:

1. **⚠ WARNUNG!** Netzstecker ziehen, auch bei Pausen und Arbeiten am Gerät.
2. Nach jedem Gebrauch Verdünnern (**nur im Freien-Explosionsgefahr!**) bzw. Wasser durch das Gerät spritzen.
3. Zum Rostschutz können Sie nach der Reinigung Nähmaschinenöl durchspritzen.
4. **⚠ WARNUNG! LEBENSGEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG!** Nie das Gerät in Reinigungsmittel tauchen.
5. Das Gerät darf nicht mit brennbaren Lösungsmitteln gereinigt werden.
6. Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses ein trockenes Tuch. Verwenden Sie niemals Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.

### Reinigungshinweise:

1. Feststellschraube [1] abschrauben, siehe Abb. A.
2. Pumpengehäuse [10] nach unten abnehmen.
3. Düse [8] abschrauben und Saug-Druck-Ventil [9] entnehmen.
4. Pumpenkolben [4] und Feder [5] aus dem Pumpengehäuse [10] nehmen.
5. Reinigen Sie die Bauteile [4], [5], [8], [9] mit Verdünnungsmittel.
6. Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

**TIPP:** Hängen Sie das Elektrowerkzeug nach Gebrauch oder Reinigung am Metallbügel [14] auf.

## ● Service

- **⚠ WARNUNG!** Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- **⚠ WARNUNG!** Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Anschlussleitung immer vom Hersteller des Elektrowerkzeugs oder seinem

**Kundendienst ausführen.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

### ● Garantie

**Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Bitte setzen Sie sich im Garantiefall mit Ihrer Servicestelle telefonisch in Verbindung. Nur so kann eine kostenlose Einsendung Ihrer Ware gewährleistet werden.**

Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Transportschäden, Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Akkus. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden, spätestens aber zwei Tage nach Kaufdatum. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

### DE

#### Schraven

#### Service- und Dienstleistungs GmbH

**Tel.: + 49 (0) 180 5 008107**

**(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)**

**Fax: +49 (0) 2832 3532**

**e-mail: support.de@kompernass.com**

### AT

#### Kompernaß Service Österreich

**Tel.: 0820 899 913 (0,20 EUR/Min.)**

**e-mail: support.at@kompernass.com**

### CH

#### Kompernaß Service Switzerland

**Tel.: 0848 000 525 (max. 0,0807  
CHF/Min.)**

**e-mail: support.ch@kompernass.com**

### ● Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



**Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!**

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Gerätes erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

### Umweltverträglichkeit und Materialentsorgung:

- ☐ Farben, Lacke... sind Sondermüll, den Sie entsprechend entsorgen müssen.
- ☐ Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.
- ☐ Beachten Sie die Hinweise des Herstellers.
- ☐ Umweltschädliche Chemikalien dürfen nicht ins Erdreich, Grundwasser oder in die Gewässer gelangen.
- ☐ Spritzarbeiten am Rande von Gewässern oder deren benachbarten Flächen (Einzugsgebiet) sind daher unzulässig.
- ☐ Achten Sie beim Kauf von Farben, Lacken... auf deren Umweltverträglichkeit.

## ● **Konformitätserklärung / Hersteller CE**

Wir, Kompernaß GmbH, Dokumentenverantwortlicher:  
Herr Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum,  
Deutschland, erklären hiermit dass dieses Produkt  
mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten  
und EG-Richtlinien übereinstimmt:

**Maschinenrichtlinie  
(2006 / 42 / EC)**

**EG-Niederspannungsrichtlinie  
(2006 / 95 / EC)**

**Elektromagnetische Verträglichkeit  
(2004 / 108 / EC)**

### **angewandte harmonisierte Normen**

EN 50144-2-7:2000  
EN 50144-2/A1:2001  
EN 50144-1/A2:2003  
EN 50144-1:2006  
EN 61000-3-3/A2:2005  
EN 61000-3-2:2006  
EN 62233:2008

### **Typ / Gerätebezeichnung:**

Farbspritzpistole PFS 100 A1

**Herstellungsjahr: 04-2010**

**Seriennummer: IAN 49382**

Bochum, 30.04.2010



Hans Kompernaß  
- Geschäftsführer -

Technische Änderungen im Sinne der  
Weiterentwicklung sind vorbehalten.

IAN 49382

**KOMPERNASS GMBH**

Burgstraße 21

D-44867 Bochum

© by **ORFGEN Marketing**

Актуалност на информацията · Stand der Informationen:

04/2010 · Ident.-No.: PFS 100 A1042010-7

---

